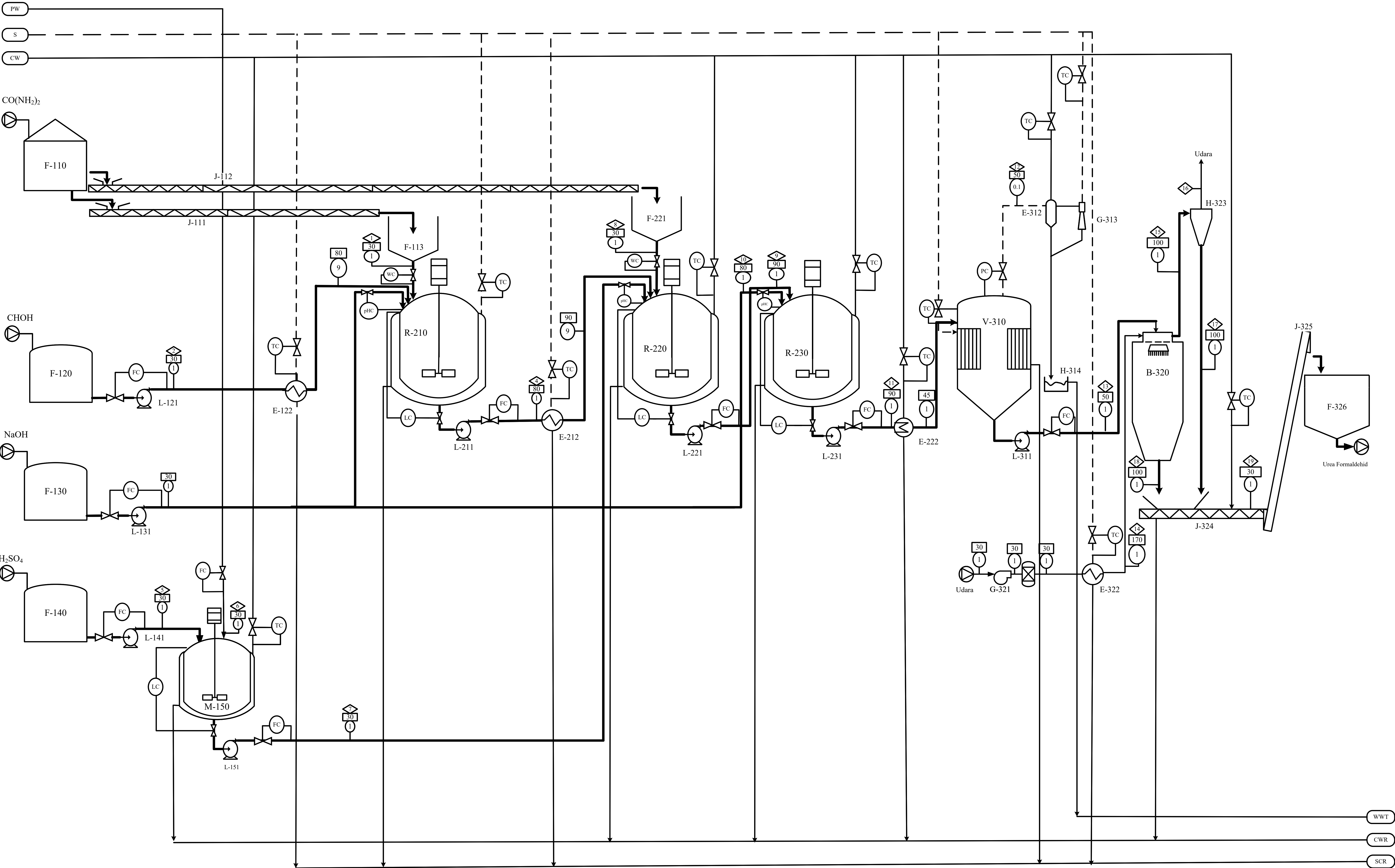


PRA RANCANGAN PABRIK UREA FORMALDEHID
DARI UREA DAN FORMALDEHID DENGAN PROSES KONTINYU



Keterangan :

○	Tekanan (atm)
□	Temperatur (°C)
◇	Aliran Massa (kg/jam)
S	Steam
SCR	Steam Condensate Return
CW	Cooling Water
CWR	Cooling Water Return
PW	Process Water
WWT	Waste Water Treatment

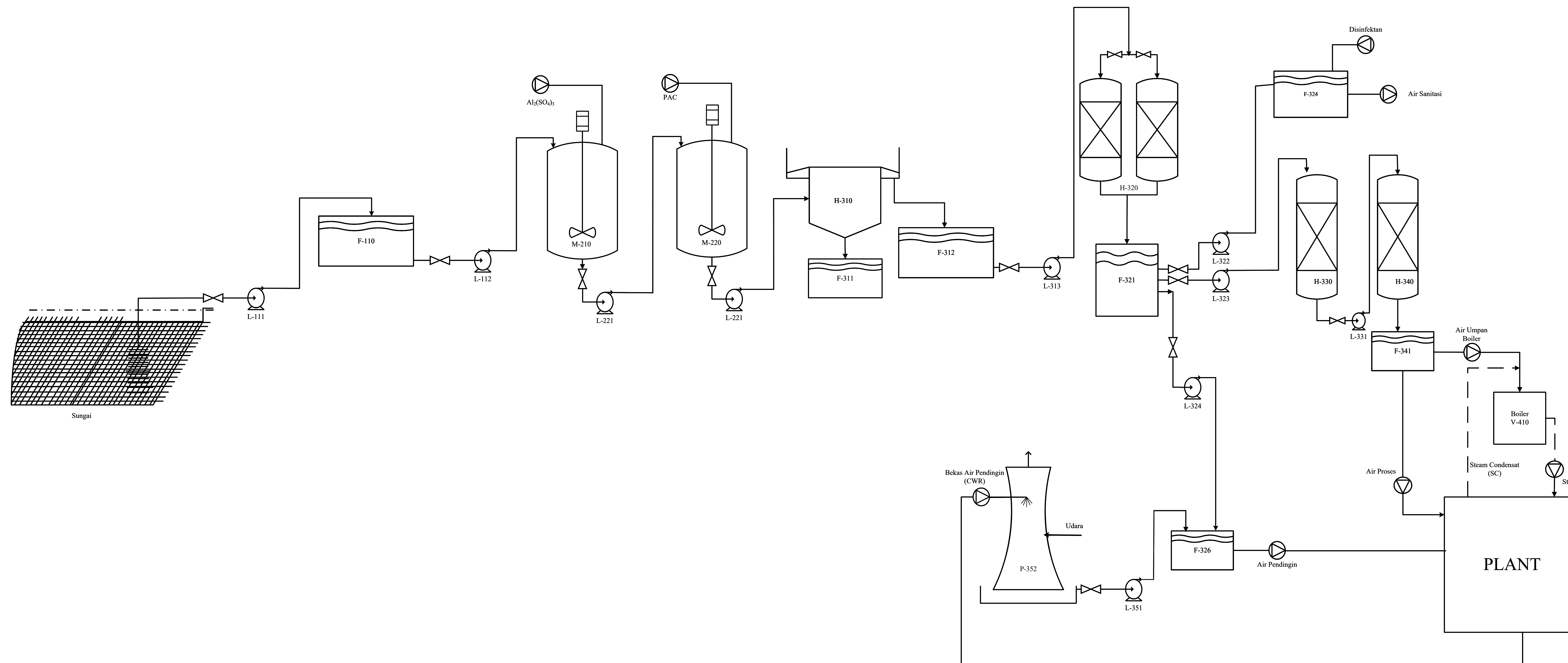
NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	TANGKI PENYIMPANAN NaOH
2.	L-111	POMPA-1
4.	F-130	TANGKI PENYIMPANAN CH2O
5.	L-131	POMPA-2
6.	E-132	HEATER-2
7.	F-140	GUDANG PENYIMPANAN CO(NH2)2
8.	J-141	SCREW CONVEYOR-1
9.	F-142	HOPPER CO(NH2)2-1
10.	J-142	SCREW CONVEYOR-2
11.	F-150	TANGKI PENYIMPANAN H2SO4
12.	M-160	TANGKI PENGECERAN H2SO4
13.	L-161	POMPA-4
14.	R-210	REAKTOR-1
15.	L-211	POMPA-5
16.	E-212	HEATER-4
17.	F-221	HOPPER CO(NH2)2-2
18.	R-220	REAKTOR-2
19.	L-221	POMPA-6
20.	R-230	REAKTOR NETRALISASI
21.	L-232	POMPA-7
22.	E-213	COOLER
23.	V-310	EVAPORATOR
24.	L-311	POMPA-8
25.	E-312	BAROMETRIC CONDENSOR
26.	G-313	STEAM JET EJECTOR
27.	F-331	HOTWELL
28.	B-320	SPRAY DRYER
29.	G-321	BLOWER
30.	G-323	MOLECULAR SIEVE TRAY
31.	E-322	HEATER-5
32.	H-323	CYCLONE
33.	J-324	COOLING SCREW CONVEYOR
34.	J-325	BUCKET ELEVATOR-1
35.	F-326	SILO PENYIMPANAN UREA FORMALDEHID

Digambar Oleh	Putri Dwi Bertiana	Mengetahui
NPM	21031010110	
Dosen Pembimbing	Ir. Suprihatin, MT. NIP. 19630508 199203 2 001	
FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK UREA FORMALDEHID DARI UREA DAN FORMALDEHID DENGAN PROSES KONTINYU		
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025	

Komponen	Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
CO(NH2)2(s)	1857,6353				37,1527				1857,6353	110,7151		110,7151		110,7151		1,1072	0,0111	1,0961	109,6079	110,7040
H2O0	9,4777	3113,3531	0,0030	3122,8338	0,0089	2,4579	2,4669	9,4777	3670,0003	0,3826	3670,5436		2141,6839		2093,5140	2093,5140			48,1700	48,1700
CHOH		1904,0762		83,5936					83,5936		83,5936		1,6719		0,0167	0,0002	0,0166	1,6552	1,6717	
CH3OH		76,4076		76,4076						76,4076		76,4076								
NaOH			0,0028	0,0028						0,0028	0,3532									
H2SO4						0,4369		0,4369		0,4369										
C3H8N2O3				3640,9652						72,8193		72,8193		72,8193		0,7282	0,0073	0,7209	72,0911	72,8120
Na2SO4											0,6322		0,6322		0,0063	0,0001	0,0063	0,6258	0,6321	
C4H10N4O3										4816,9970		4816,9970		4816,9970		48,1700	0,4817	47,6883	4768,8270	4816,5153
H2O(g)													1528,8597							
CHOH(g)													81,9217							
CH3OH (g)													76,4076							
Udara															42702,0827					
Total	1867,1131	5093,8368	0,0058	6960,9557	0,4458	2,4579	2,9038	1867,1131	8830,9725	0,7358	8831,7083	1687,1889	7144,5193	42702,0827	2143,5423	2094,0142	49,5281	5000,9770	5050,5051	

FLWSHEET UTILITAS UNIT PENGOLAHAN AIR

PRA RANCANGAN PABRIK UREA FORMALDEHID DARI UREA DAN FORMALDEHID DENGAN PROSES KONTINYU



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA-1
2	F-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
3	L-112	POMPA-2
4	M-210	TANGKI KOAGULASI
5	L-211	POMPA-3
6	M-220	TANGKI FLOKULASI
7	L-221	POMPA-4
8	H-310	CLARIFIER
9	F-311	BAK PENAMPUNG FLOK
10	F-312	BAK PENAMPUNG AIR JERNIH CLARIFIER
11	L-313	POMPA-5
12	H-320	SAND FILTER
13	F-321	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
14	L-322	POMPA-6
15	F-324	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
16	L-323	POMPA-7
17	H-330	TANGKI KATION EXCHANGER
18	L-331	POMPA-8
19	H-340	TANGKI ANION EXCHANGER
20	F-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
21	L-324	POMPA-9
22	F-326	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
23	L-351	POMPA-10
24	P-352	COOLING TOWER
25	V-410	BOILER
Digambar Oleh		Putri Dwi Berliana
NPM		21031010110
Dosen Pembimbing		Ir. Suprihatin
		NIP. 19630508 199203 2 001
Mengetahui		
FLOWSHEET UTILITAS UNIT PENGOLAHAN AIR PRA RANCANGAN PABRIK UREA FORMALDEHID DARI UREA DAN FORMALDEHID DENGAN PROSES KONTINYU		
		PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025